



2VPX™ HAND VAC

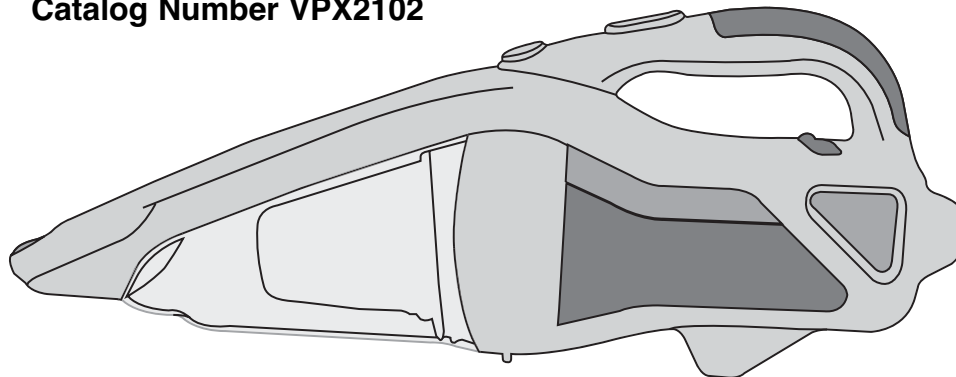
INSTRUCTION MANUAL

THANK YOU FOR CHOOSING BLACK & DECKER!
GO TO WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
TO REGISTER YOUR NEW PRODUCT.

**BEFORE RETURNING THIS PRODUCT
FOR ANY REASON PLEASE CALL
1-800-544-6986**

BEFORE YOU CALL, HAVE THE CATALOG No. AND DATE CODE AVAILABLE. IN MOST CASES, A
BLACK & DECKER REPRESENTATIVE CAN RESOLVE THE PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A
SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.

Catalog Number VPX2102



**To purchase a replacement filter
call 1-888-678-7278.**

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

FOR HOUSEHOLD USE ONLY.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:**
LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

IMPORTANT SAFEGUARDS

When using electrical appliances, basic safety precautions should always be followed, including the following:

PLEASE READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE UNIT.

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING PROBLEMS. The symbols below are used to help you recognize this information.

⚠ DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

⚠ WARNING: Some household dust contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm such as asbestos and lead in lead based paint.

⚠ WARNING: To reduce the risk of fire, electrical shock or injury:

- **DO NOT** use outdoors or on wet surfaces.
- **DO NOT** leave vacuum with battery installed. Remove battery from tool when not in use and before servicing.
- **DO NOT** allow vacuum to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.
- **USE ONLY** as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
- **DO NOT** use with damaged cord or plug. If vacuum is not working as it should, has been dropped, damaged, left outdoors, or dropped into water, return it to a service center.
- **DO NOT** pull or carry by cord, use cord as a handle, close a door on cord, or pull cord around sharp edges or corners. Keep cord away from heated surfaces.
- **DO NOT** handle plug or vacuum with wet hands.
- **KEEP** hair, loose clothing, fingers, and all parts of body away from openings and moving parts.
- **TURN OFF** all controls before removing battery.
- **USE EXTRA CARE** when cleaning on stairs.
- **DO NOT** use to pick up flammable or combustible liquids such as gasoline or use in areas where they may be present.
- **DO NOT** pick up anything that is burning or smoking, such as cigarettes, matches or hot ashes.
- **STORE IDLE TOOLS.** When not in use, the vacuum should be stored in a dry, high or locked up place – out of reach of children.
- **MAINTAIN TOOL WITH CARE.** Keep fan area clean for best and safest performance. Follow instructions for proper maintenance.
- **DO NOT** attempt to repair the vacuum. To assure product safety and reliability, repairs, maintenance, and adjustments should be performed by authorized Black and Decker service centers.
- **DO NOT** unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
- **DO NOT** use without filter in place.

- **DO NOT** use in areas where explosive vapors may be present.
- **DO NOT** use to pick up explosive dust, or in areas where air contains explosive dust such as coal, grain, or other combustible material.
- Static shocks are possible in dry areas or when the relative humidity of the air is low. This is only temporary and does not affect the use of the vacuum. To reduce the frequency of static shocks, add moisture to the air with a console or installed humidifier.
- **DO NOT** put any objects into openings. Do not use with any opening blocked; keep free of dust, lint, hair and everything that may reduce air flow.
- **DO NOT ALLOW THE CORD TO HANG OVER THE EDGE OF A TABLE OR COUNTER OR TOUCH HOT SURFACES.** The unit should be placed or mounted away from sinks and hot surfaces.
- **DO NOT** place outlet of vacuum near eyes or ears when operating.
- **DISCONNECT BATTERY PACK FROM VACUUM BEFORE MAKING ANY ADJUSTMENTS, CHANGING ACCESSORIES, SERVICING, MOVING, OR STORING THE VACUUM.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **AVOID ACCIDENTAL STARTING.** Be sure the switch is in the OFF position before inserting the battery pack.
- **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** Consult the instruction manual for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- **NEVER LEAVE VACUUM RUNNING UNATTENDED. TURN POWER OFF.**
- **KEEP YOUR WORK AREA CLEAN AND WELL LIT.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **AVOID BODY CONTACT WITH GROUNDED SURFACES SUCH AS PIPES, RADIATORS, RANGES AND REFRIGERATORS.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **DO NOT OVERREACH. KEEP PROPER FOOTING AND BALANCE AT ALL TIMES.** Proper footing and balance enables better control of the vacuum in unexpected situations.
- **USE SAFETY EQUIPMENT. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.
- **DO NOT USE TOOL IF SWITCH DOES NOT TURN IT ON OR OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **SERVICE MUST BE PERFORMED ONLY BY QUALIFIED REPAIR PERSONNEL.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
- **WHEN SERVICING, USE ONLY IDENTICAL REPLACEMENT PARTS. FOLLOW INSTRUCTIONS IN THE MAINTENANCE SECTION OF THIS MANUAL.** Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.
- This appliance is intended for household use only.
- *The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:*

V.....volts

Aamperes

Hz.....hertz

W.....watts

minminutes

~alternating current

====direct current

n_0 no load speed

⚠Class I Construction
(grounded)

⊕earthing terminal

▢Class II Construction
(double insulated)

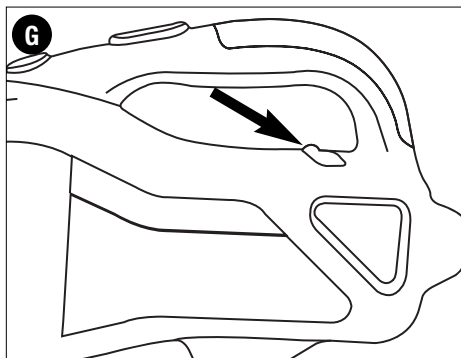
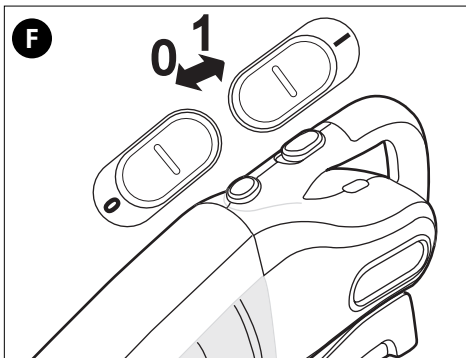
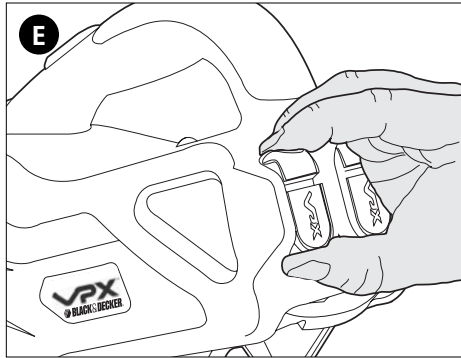
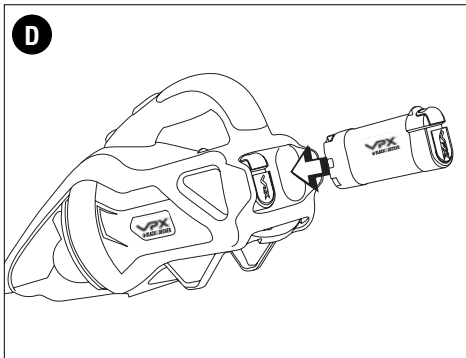
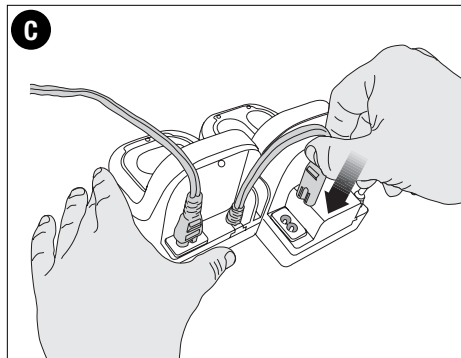
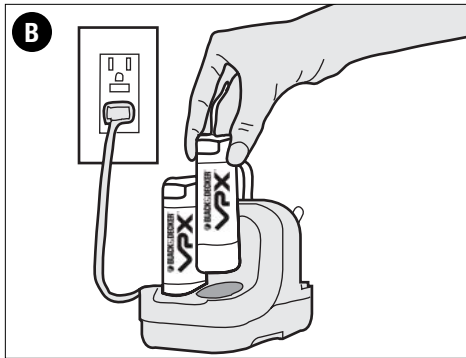
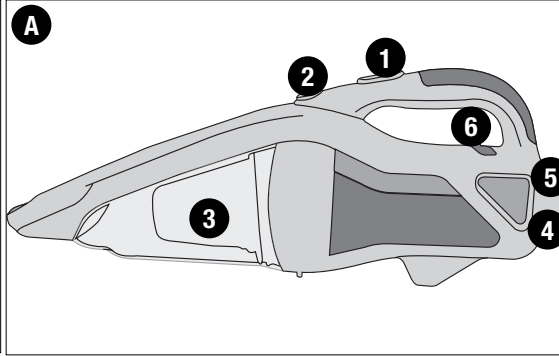
⚠safety alert symbol

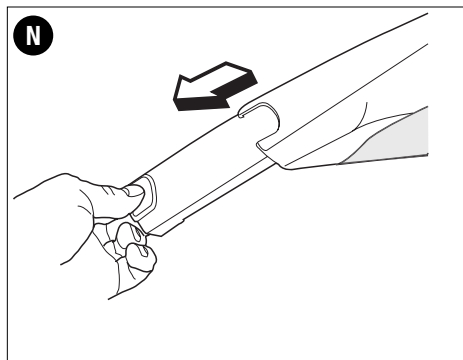
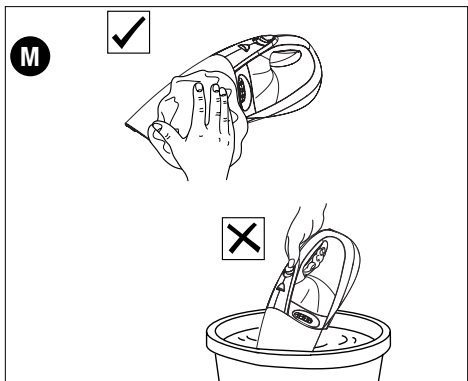
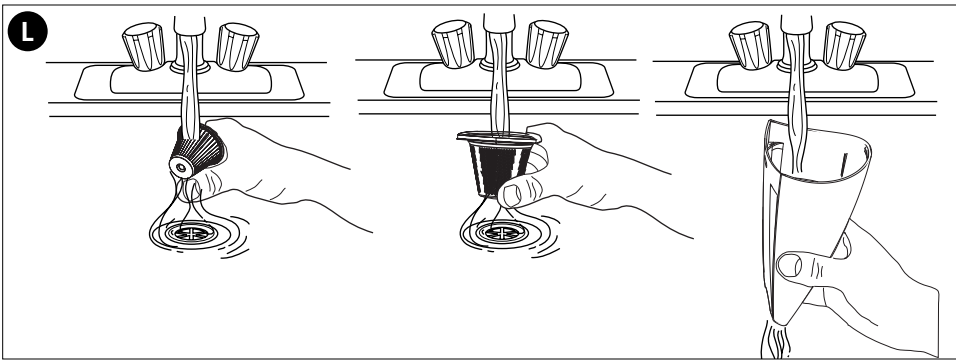
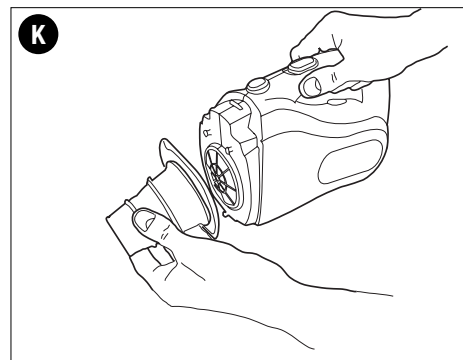
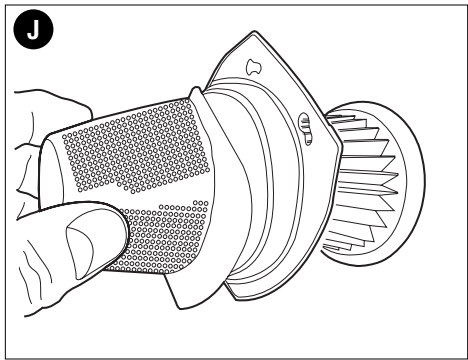
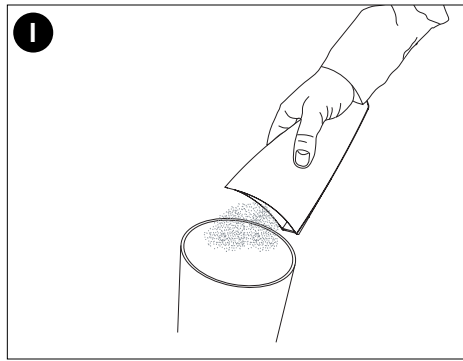
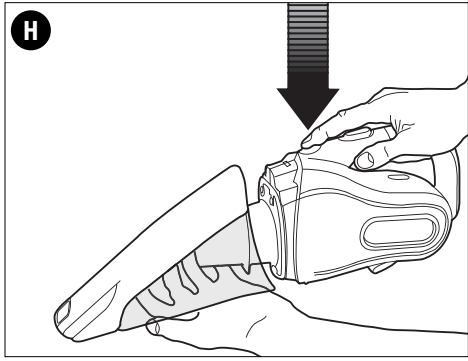
.../minrevolutions or reciprocation
per minute

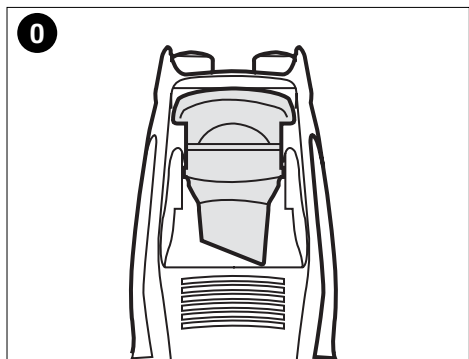
FUNCTIONAL DESCRIPTION

Figure A

- 1. On/off slide switch
- 2. Bowl release button
- 3. Dust bowl
- 4. Battery compartment
- 5. Battery release button
- 6. Depleted Battery Indicator







IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety instructions for battery chargers.

- Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.
- ⚠ **WARNING: Burn hazard.** *To reduce the risk of injury, charge only **Black & Decker VPX™** batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.*
- ⚠ **CAUTION:** *Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.*
- ⚠ **WARNING: Shock hazard.** *Do not allow any liquid to get inside charger.*
- **DO NOT attempt to charge the battery pack with anything other than a Black & Decker VPX™ branded charger. Black & Decker VPX™ chargers and battery packs are specifically designed to work together.**
- **These chargers are not intended for any uses other than charging Black & Decker VPX™ rechargeable batteries. Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.**
- **Do not expose charger to rain or snow.**
- **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger or when disconnecting cords using the daisy chain feature. This will reduce risk of damage to electric plug and cord.**
- **Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.**
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.**
- **Do not operate charger with damaged cords or plugs — have them replaced immediately.**
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.**
- **Do not disassemble charger. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.**
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.**
- **The charger is designed to operate on standard household electrical power (120 Volts). Do not attempt to use it on any other voltage.**
- **See instruction manual for use in countries other than the U.S.A.**
- **This power unit is intended to be correctly orientated in a vertical or floor mount position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

Black & Decker VPX™ chargers are designed to charge **Black & Decker VPX™** battery packs in approximately 5-6 hours. The charger requires no adjustment and is designed to be as easy as possible to operate. Simply place your battery pack into the receptacle of a plugged in charger and it will automatically charge the pack. As you add new chargers to your **Black & Decker VPX™** system, utilize the “daisy chain” feature to power multiple chargers from a single outlet.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION FOR BATTERY PACKS

⚠ WARNING: For safe operation, read this manual and manuals originally supplied with tool before using the charger.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.
- **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.
- **⚠ WARNING: Burn hazard.** Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.
- Charge the battery packs only in **Black & Decker VPX™** chargers.
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.** This may cause premature cell failure.
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40°C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**
- **⚠ WARNING:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.
- **⚠ WARNING: Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals.** For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc. **Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.** The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

STORAGE RECOMMENDATIONS

1. **Always store batteries charged.**
2. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
3. **Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished.**

CHARGING PROCEDURE

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger (**figure B**). **Be sure the pack is fully seated in the charger.** While charging, the red (charging) LED will flash continuously (slowly) indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge is indicated by the red LED becoming solid. (approximately 5-6 hours) The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.
4. **Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished.**

CHARGE INDICATORS

Replace Pack:

These chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs which would be indicated by the **red light flashing at a fast rate**. If this occurs, re-insert battery pack. If problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center for recycling. If the new battery pack gives the same trouble indication as the original, have charger tested at an authorized service center. Note: It may take as long as fifteen minutes for the charger to determine that the pack is defective.

If the battery pack is too hot or too cold, the LED will alternately blink fast and slow, one flash at each speed and repeat.



DAISY CHAIN (FIGURE C)

Single and dual port chargers can be electrically connected in any order up to a maximum of 4 chargers. Each charger has a power-in cord (which plugs into the electrical outlet) and a power-out cord (which plugs into the next charger).

To connect chargers in a daisy chain:

- 1.) Plug the power-in cord into an electrical outlet.
- 2.) Remove the power-in cord from the next charger and plug in the power-out cord from the charger that is now plugged into the outlet.
- 3.) Repeat this process for the remaining chargers.

Chargers that are daisy chained together operate independently as though each one was plugged into a separate outlet therefore a battery can be removed from anywhere along the daisy chain without affecting the other chargers.

LEAVING THE BATTERY IN THE CHARGER

The charger and battery pack can be left connected indefinitely with the LED illuminated. You may see the LED return to flashing (charging) state, as the charger will occasionally "top off" the battery charge.

IMPORTANT CHARGING NOTES

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
Note: The charger will not charge a battery pack if the pack temperature is below approximately 32°F (0°C) or above 122°F (50°C). The battery pack should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
3. If the battery pack does not charge properly:
 - a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
 - c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C).
 - d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.

5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
 6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.
- ⚠ **WARNING: Shock hazard.** Do not allow any liquid to get inside charger.
- ⚠ **CAUTION:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.

TO MAXIMIZE BATTERY LIFE:

1. Remove the batteries from the charger after the charging is completed.
2. Store the batteries at room temperature or below.
3. Recharge discharged batteries within 1 week. Battery life will be greatly diminished if the battery sits too long after being discharged.

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTALLING AND REMOVING THE BATTERY PACK (FIGURE D, E)

⚠ **CAUTION:** Make certain the lock-off button is engaged to prevent switch actuation before removing or installing battery.

Installing the battery pack:

Insert the metal terminal end of the battery pack into the product until you hear the lock snap into place and the VPX™ logo shows through the window as shown in **figure D**.

⚠ **CAUTION:** The battery can only be inserted in one direction. If the battery does not fit, remove and reverse the orientation. Do not force it.

Removing the battery pack:

Press the release button as shown in **figure E** and firmly pull the battery pack out of the handle. Insert the battery pack into the charger (**figure B**) as described in the charger section of this manual.

SWITCHING ON AND OFF (FIGURE F)

To start, slide the On/Off switch forward (i.e. "O" = Off, "I" = On). To stop, slide the switch back.

If the tool does not turn on, check to see if one of the two Black & Decker VPX™ battery packs is depleted. To determine which pack is depleted, pull the trigger and observe the label on the back of the tool above the batteries. Remove the battery pack corresponding to the the light which is illuminated and place in charger. To insure optimal runtime, remove both battery packs and place in charger.

BATTERY LED INDICATORS (FIGURE G)

This product is equipped with electronics which will shut-off the power when either battery pack is depleted. If the tool stops suddenly, one of battery packs may be depleted. An LED on the back of the tool handle will indicate which battery pack is depleted. In order to illuminate the indicator the trigger must be pulled. To insure optimal runtime, remove both battery packs and place in charger.

Two battery indicators are located on the back of the tool above the batteries. If battery power is depleted while using your drill driver, you can determine which battery needs to be recharged.

To check battery status:

- Squeeze the trigger and observe which LED is illuminated.
- Remove the battery pack corresponding to the the light which is illuminated
- Place battery pack in charger.

CLEANING THE PRODUCT (FIGS . H-M)

⚠ **WARNING:** Never use the hand vac without its filters.

NOTE: The filters are re-usable. Do not confuse them with disposable dust bags, and do not throw them away when the product is emptied. We recommend that you replace the filters every 6-9 months depending on frequency of use. (Use catalog number **VF08 filter**).

FIG. H - Remove the dust bowl by pressing the dust bowl release button and pulling the bowl down and out. To replace the bowl, place it back onto the handle and click firmly into position. **Important: For best vacuum results, empty bowl after every use.**

FIG. I - Empty the debris from the bowl and wash if necessary (see **figure L**).

FILTERS

FIG. J, K - To remove the filters, twist the outer (plastic) filter in a clockwise direction. Shake or lightly brush any loose dust off the outer filter. Remove the inner filter and shake, tap or lightly brush outside surface to remove loose dust. Both filters can be rinsed as shown in **figure L**. **CAUTION:** Filter must be dry before re-assembling. Ensure both filters are in place before operating.

FIG. L - Wash the filters using warm, soapy water and ensure that they are completely dry before using it again. The cleaner the filters are, the better the product will perform. It is very important that the filter is correctly in position before use. The dust bowl can also be washed in warm soapy water. **CAUTION:** Filters must be dry before re-assembling.

IMPORTANT: Maximum dust collection will only be obtained with clean filters and an empty dust bowl. If dust begins to fall back out of the product after it is switched off, this indicates that the bowl is full and requires emptying.

FIG. M - Never immerse the product in water. A damp cloth and soapy water should be used to clean the exterior of the motor section. Always ensure the product is completely dry before re-use or storing.

ACCESSORIES

A crevice tool is built-in to the nozzle and can be extended as shown in **figure N** by pulling the extension piece until it locks into position.

The extension can be retracted by depressing the area at the back of the extension and pushing the extension back into the nozzle. Additional accessories are stored on the product (**figure O**) and are fitted into the nose of the product for use.

NOTE: Replacement filters can be purchased from most local/national retailers that sell vacuums, or by calling 1-888-678-7278. Look for catalog number **VF08** filter.

MAINTENANCE

Use only mild soap and damp cloth to clean the vac. Never let any liquid get inside the vac; never immerse any part of the vac into a liquid.

NOTE: Make sure the vacuum is completely dry before using it.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

THE RBRC™ SEAL

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the lithium ion battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by Black & Decker.

RBRC™ in cooperation with Black & Decker and other battery users, has established programs in the United States to facilitate the collection of spent ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent lithium ion battery to an authorized Black & Decker service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery.

RBRC™ is a registered trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.



SERVICE INFORMATION

All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you. To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986** or visit **www.blackanddecker.com**

FULL TWO-YEAR HOME USE WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days

after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges. The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. This product is not intended for commercial use.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call **1-800-544-6986** for a free replacement.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Possible Solution
• Unit will not start.	• Battery pack not installed properly. • Battery pack not charged.	• Check battery pack installation. • Check battery pack - one or both batteries may not be charged. Use LED depleted battery indicator to determine which one is depleted.
• Battery pack will not charge.	• Battery pack not inserted into charger. • Charger not plugged in.	• Insert battery pack into charger until red LED appears. • Plug charger into a working outlet. Refer to "Important Charging Notes" for more details. • If chargers are daisy chained together check all connections. • Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
	• Surrounding air temperature	• Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights. • Move charger and battery to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).
	• Battery pack too hot or too cold	• The charger will not charge a battery pack if the cell temperature is below approximately 32° F (0° C) or above 140° F (60° C). The battery pack should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.

For assistance with your product, visit our website www.blackanddecker.com for the location of the service center nearest you or call the BLACK & DECKER help line at **1-800-544-6986**.

Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.



See 'Tools-Electric'
- Yellow Pages -
for Service & Sales





Aspirateur portatif à 2 piles VPX™

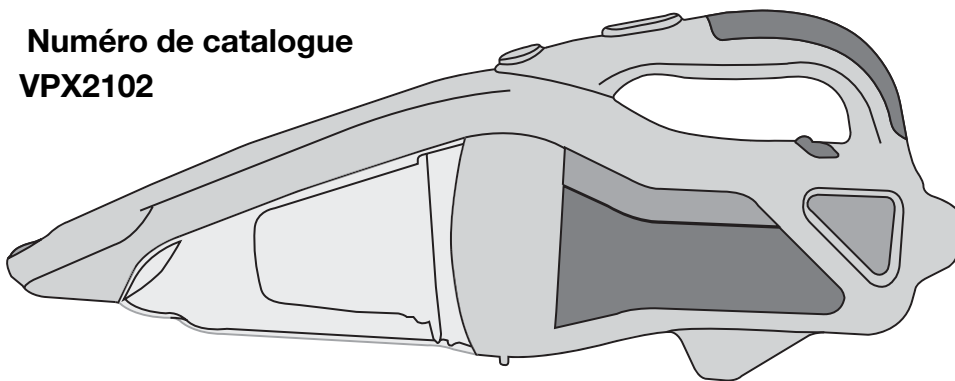
MODE D'EMPLOI

MERCI D'AVOIR CHOISI BLACK & DECKER !
VISITEZ WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
POUR ENREGISTRER VOTRE NOUVEAU PRODUIT.

**AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT POUR QUELQUE
RAISON QUE CE SOIT, COMPOSER LE
1-800-544-6986**

AVANT D'APPELER, AYEZ EN MAIN LE N° DE CATALOGUE ET LE CODE DE DATE. DANS LA PLUPART
DES CAS, UN REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER PEUT RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR
TÉLÉPHONE. SI VOUS AVEZ UNE SUGGESTION OU UN COMMENTAIRE, APPELEZ-NOUS. VOS
IMPRESSIONS SONT CRUCIALES POUR BLACK & DECKER.

**Numéro de catalogue
VPX2102**



**Pour l'achat d'un filtre de rechange
composer le 1-888-678-7278.**

**CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI POUR UN
USAGE ULTÉRIEUR.
POUR UN USAGE DOMESTIQUE UNIQUEMENT.**

IMPORTANTES MISES EN GARDE

Lorsqu'on utilise un appareil électrique, il faut toujours respecter certaines règles de sécurité fondamentales, notamment les suivantes.

LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES DIRECTIVES AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

Il est important que vous lisiez et compreniez ce mode d'emploi. Les informations qu'il contient concernent VOTRE SÉCURITÉ et visent à ÉVITER TOUT PROBLÈME. Les symboles ci-dessous servent à vous aider à reconnaître cette information.

⚠ DANGER : Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou des graves blessures.

⚠ AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort ou de graves blessures.

⚠ MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

MISE EN GARDE : Utilisé sans le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut résulter en des dommages à la propriété.

⚠ AVERTISSEMENT : Certaines poussières domestiques contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant cancérigènes et pouvant entraîner des anomalies congénitales et d'autres risques pour la reproduction tels que l'amiante et le plomb contenu dans les peintures au plomb.

⚠ AVERTISSEMENT : Afin de minimiser les risques d'incendie, de secousses électriques ou de blessures.

- **NE PAS** utiliser pour déchets secs à l'extérieur ni sur des surfaces mouillées.
- **NE PAS** laisser le bloc-piles dans l'aspirateur. Retirer le bloc-piles de l'outil lorsque celui-ci n'est pas utilisé et avant d'effectuer des réparations.
- **INTERDIRE** l'utilisation de l'aspirateur comme jouet. Une étroite surveillance est nécessaire si l'appareil est utilisé par des enfants ou près de ceux-ci.
- Utiliser l'appareil uniquement selon les indications données dans le présent manuel. Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
- **NE PAS** utiliser l'appareil si sa fiche ou son cordon est endommagé. Si un aspirateur ne fonctionne pas comme il devrait ou s'il est tombé au sol ou dans l'eau, s'il est endommagé ou s'il a été laissé à l'extérieur, l'envoyer à un centre de réparation.
- **NE PAS** tirer sur le cordon ni transporter l'outil par le cordon. Ne pas utiliser le cordon comme poignée, ni fermer une porte dessus, ni tirer le cordon contre des bords tranchants ou des coins. Tenir le cordon éloigné des surfaces chauffées.
- **NE PAS** manipuler la fiche ni l'aspirateur si vous avez les mains mouillées.
- **TENIR** les cheveux, les vêtements, les doigts et toutes les parties du corps loin des ouvertures et des pièces mobiles.
- **ÉTEINDRE** toutes les commandes avant de retirer le bloc-piles.
- **ÊTRE TRÈS PRUDENT** lors du nettoyage des escaliers.
- **NE PAS** utiliser cet appareil pour ramasser des liquides inflammables ou combustibles, comme de l'essence, et ne pas l'utiliser dans les endroits où ces substances sont présentes.
- **NE PAS** ramasser des matières brûlantes ou fumantes comme des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.
- **RANGER LES OUTILS INUTILISÉS.** Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'aspirateur doit être rangé dans un endroit sec, en hauteur ou dans un endroit verrouillé, hors de la portée des enfants.

- **PRENDRE SOIN DE L'OUTIL.** Maintenir la zone du ventilateur propre afin d'assurer la meilleure et la plus sécuritaire performance possible. Suivre les directives pour assurer le bon entretien de l'appareil.
- **NE PAS** tenter de réparer l'aspirateur. Pour assurer la sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés par des centres de réparation Black & Decker autorisés.
- **NE PAS** débrancher l'appareil en tirant sur son cordon. Pour le débrancher, saisir la fiche et non le cordon.
- **NE PAS** utiliser l'appareil si le filtre n'est pas en place.
- **NE PAS** utiliser dans les endroits où des vapeurs explosives sont présentes.
- **NE PAS** utiliser pour ramasser des poussières explosives dans les endroits où l'air contient des poussières explosives comme celles de charbon, de céréales ou de toute autre matière combustible.
- Des décharges statiques peuvent se produire dans les endroits secs ou lorsque l'humidité relative de l'air est faible. Cette réaction est temporaire et ne nuit pas à l'utilisation de l'aspirateur. Pour réduire la fréquence des décharges statiques, accroître l'humidité dans l'air à partir d'une console ou d'un humidificateur installé.
- **NE PAS** insérer d'objet dans les ouvertures de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil si ses ouvertures sont bouchées; les tenir exemptes de poussière, de peluche, de cheveux et de toute matière pouvant réduire la circulation d'air.
- **NE PAS LAISSER LE CORDON PENDRE SUR LE BORD D'UNE TABLE OU D'UN COMPTOIR, NI TOUCHER DES SURFACES CHAUDES.** L'appareil doit être placé ou fixé loin de tout évier et de toute surface chaude.
- **NE PAS** mettre la sortie d'air de l'aspirateur près des yeux ou des oreilles durant le fonctionnement de l'aspirateur.
- **DÉBRANCHER LE BLOC-PILES DE L'ASPIRATEUR AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES, DE CHANGER D'ACCESSOIRE, DE RÉPARER L'ASPIRATEUR, DE LE DÉPLACER OU DE LE RANGER.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
- **ÉVITER LES DÉMARRAGES INTEMPESTIFS.** S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant d'insérer le bloc-piles.
- **UTILISER LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** Une liste des accessoires recommandés se trouve dans le mode d'emploi. L'utilisation d'accessoires inadéquats peut entraîner un risque de blessure corporelle.
- **NE JAMAIS LAISSER l'aspirateur FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE. ÉTEINDRE L'APPAREIL.**
- **TENIR L'ESPACE DE TRAVAIL PROPRE ET BIEN ÉCLAIRÉ.** Les établis encombrés et les endroits sombres sont souvent propices aux accidents.
- **ÉVITER TOUT CONTACT PHYSIQUE AVEC DES SURFACES MISES À LA TERRE COMME DES TUYAUX, DES RADIATEURS, DES CUISINIÈRES ET DES RÉFRIGÉRATEURS.** Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque le corps est mis à la terre.
- **NE PAS TROP TENDRE LES BRAS. CONSERVER SON ÉQUILIBRE EN TOUT TEMPS.** Un bon équilibre vous permettra de maîtriser l'aspirateur dans les situations inattendues.
- **UTILISER UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ. TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE.** Selon les conditions, porter un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou une protection auditive.
- **NE PAS UTILISER L'OUTIL SI L'INTERRUPTEUR NE FONCTIONNE PAS.** Tout outil qui ne peut être commandé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **LA RÉPARATION DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL DE RÉPARATION QUALIFIÉ.** Toute réparation ou tout entretien réalisé par un personnel non qualifié peut entraîner des risques de blessures.
- **POUR LA RÉPARATION, UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES. SUIVRE LES DIRECTIVES FIGURANT À LA RUBRIQUE « ENTRETIEN » DU MODE D'EMPLOI.** L'utilisation de pièces non autorisées ou le fait de ne pas suivre les directives d'entretien peut entraîner un risque de choc électrique ou de blessure.
- L'appareil est conçu pour une utilisation domestique seulement.

L'étiquette apposée sur votre outil pourrait comprendre les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont indiqués ci-après :

V	volts	A.....	ampères
Hz	hertz	W	watts
min.....	minutes	~	courant alternatif
====courant continue	non.....	régime à vide
ⓁConstruction de classe I (mis à la terre)		
ⓂConstruction classe II	Ⓧborne de terre
⚠symbole d'alerte à la sécurité	.../minrévolutions ou alternance par minute

Description fonctionnelle - Figure A

1. Interrupteur à glissière marche/arrêt
2. Bouton de dégagement du réservoir
3. Réservoir à poussière
4. Logement des piles
5. Bouton de dégagement de pile
6. Indicateur de pile épuisée

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES CHARGEURS DE PILES

CONSERVER CES DIRECTIVES : ce mode d'emploi comprend d'importantes directives de sécurité pour les chargeurs de piles.

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et tous les avertissements figurant sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisé avec le bloc-piles.
- ⚠ **AVERTISSEMENT : risque de brûlure.** *Pour réduire le risque de blessures, charger uniquement des piles VPX™. D'autres types de piles peuvent exploser et provoquer des blessures corporelles et des dommages.*
- ⚠ **MISE EN GARDE** : *dans certaines circonstances, lorsque le chargeur est branché au bloc d'alimentation, le chargeur peut être court-circuité par des corps étrangers conducteurs tels que, mais sans s'y limiter, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques. Ils doivent être maintenus à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.*
- ⚠ **AVERTISSEMENT : risque de choc électrique.** *Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.*
- **NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec autre chose qu'un chargeur de marque VPX™. Les chargeurs et blocs-piles VPX™ sont conçus spécialement pour fonctionner ensemble.**
- **Ces chargeurs ne sont pas destinés à être utilisés à d'autres fins que celles de charger les piles rechargeables VPX™. Toute autre utilisation risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une électrocution.**
- **Protéger le chargeur de la pluie et de la neige.**
- **Tirer la fiche plutôt que le cordon pour débrancher le chargeur ou pour débrancher les cordons à l'aide de la fonction de guirlande. Cela permet de réduire le risque d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.**
- **S'assurer que le cordon est situé en lieu sûr de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus ou à ce qu'il ne soit pas endommagé ni soumis à une tension.**
- **Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire.** *L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- **Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils]). Plus le numéro de calibre de fil est petit et plus sa capacité est grande, par exemple un calibre 16 a plus de**

capacité qu'un calibre 18. Si plus d'une rallonge est utilisée pour obtenir la longueur totale, s'assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum.

- **Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé; les remplacer immédiatement.**
- **Ne jamais se servir d'un chargeur qui a subi un choc violent, qui est tombé ou qui est endommagé.**
- **Ne pas démonter le chargeur.** Le remontage non conforme du chargeur comporte des risques de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.
- **Débrancher le chargeur avant de le nettoyer.** Cela réduira le risque de choc électrique. Le risque ne sera pas éliminé en enlevant simplement le bloc-piles.
- **Le chargeur est conçu pour être alimenté en courant domestique standard (120 V). Ne pas utiliser une tension supérieure pour le chargeur.**
- **Consulter le mode d'emploi pour un usage dans d'autres pays que les É.-U.**
- **Ce bloc d'alimentation est conçu pour être orienté en position verticale ou au plancher.**

CONSERVER CES DIRECTIVES

INTRODUCTION

Les chargeurs VPX™ sont conçus pour charger les blocs-piles VPX™ en 5 ou 6 heures environ. Le chargeur ne requiert aucun réglage et il est conçu pour être d'utilisation aussi facile que possible. Mettre simplement le bloc-piles dans le logement d'un chargeur branché et ce dernier chargera automatiquement le bloc-piles. Lors de vos ajouts de nouveaux chargeurs au système VPX™, utiliser la fonction de guirlande pour alimenter de nombreux chargeurs à partir d'une seule prise.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES BLOCS-PILES

⚠ **AVERTISSEMENT :** pour un fonctionnement sûr, lire le présent mode d'emploi et les manuels fournis avec l'outil avant d'utiliser le chargeur.

Le bloc-piles n'est pas complètement chargé à la sortie de l'emballage. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les directives de sécurité ci-après. Respecter ensuite les consignes de chargement décrites.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES.

- **Ne pas incinérer le bloc-piles, même s'il est très endommagé ou complètement usé, car il peut exploser au contact de flammes.** Des vapeurs et des matières toxiques sont dégagées lorsque les blocs-piles au lithium-ion sont incinérés.
- **Ne pas charger ou utiliser un bloc-piles dans un milieu déflagrant, en présence de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.** Insérer ou retirer un bloc-piles du chargeur peut enflammer de la poussière ou des émanations.
- **Si le contenu du bloc-piles entre en contact avec la peau, laver immédiatement la zone touchée au savon doux et à l'eau.** Si le liquide de la pile entre en contact avec les yeux, rincer l'oeil ouvert à l'eau pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, l'électrolyte du bloc-piles est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
- **Le contenu des cellules de pile ouvertes peut provoquer une irritation respiratoire.** Exposer la personne à de l'air frais. Si les symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.

⚠ **AVERTISSEMENT :** risque de brûlure. Le liquide du bloc-piles peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.

- Charger les blocs-piles uniquement au moyen de chargeurs VPX™.
- **NE PAS éclabousser le bloc-piles ou l'immerger dans l'eau ou tout autre liquide.** Cela peut entraîner une défaillance prématurée de l'élément.
- **Ne pas ranger ni utiliser l'outil et le bloc-piles dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser les 40 °C (105 °F) (comme dans les remises extérieures ou les bâtiments métalliques en été).**

⚠ **AVERTISSEMENT :** ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne pas utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui a reçu un choc violent, qui est tombé, a été écrasé ou est endommagé de

quelque manière que ce soit (p. ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). Les blocs-piles endommagés doivent être envoyés au centre de réparation pour être recyclés.

⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Ne pas ranger ou transporter les piles de manière à ce que des objets métalliques puissent entrer en contact avec les bornes exposées des piles. Par exemple, ne pas mettre un bloc-piles dans un tablier, une poche, une boîte à outils, une boîte de nécessaire de produit ou un tiroir contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car tout contact accidentel entre les bornes à découvert et un objet métallique conducteur comme une clé, une pièce de monnaie, un outil à main, etc. risque de provoquer un incendie. La Hazardous Material Regulations (réglementation sur les produits dangereux) du département américain des transports interdit en fait le transport des blocs-piles pour le commerce et dans les avions (c.-à-d. dans des valises et les bagages à main) À MOINS qu'ils ne soient bien protégés contre les courts-circuits. Pour le transport de piles individuelles, on doit donc s'assurer que les bornes sont protégées et bien isolées contre toute matière pouvant entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE RANGEMENT

1. **Toujours ranger les piles chargées.**
2. Le meilleur endroit de rangement est celui qui est frais et sec, loin de toute lumière directe et protégé d'une température extrême (chaleur ou froid).
3. **Recharger les piles épuisées aussitôt que possible après leur utilisation pour prolonger leur durée de vie.**

PROCÉDURE DE CHARGE

1. Brancher le chargeur dans une prise appropriée avant d'insérer le bloc-piles.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur (**fig. B**). **S'assurer que le bloc-piles repose bien dans le chargeur.** Durant la charge, le voyant DEL rouge (charge) clignotera constamment (lentement) indiquant ainsi que le processus de charge a commencé.
3. La fin de la charge est indiquée lorsque le voyant DEL rouge cesse de clignoter. (Environ 5 à 6 heures.) Le bloc-piles est entièrement chargé et peut être utilisé à ce moment-là ou laissé dans le chargeur.
4. **Recharger les piles épuisées aussitôt que possible après leur utilisation pour prolonger leur durée de vie.**

VOYANTS DE CHARGE

Remplacer le bloc-piles :

Ces chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes liés aux blocs-piles. Un **voyant rouge qui clignote rapidement signale ceux-ci**. Si tel est le cas, réinsérer le bloc piles. Si le trouble persiste, essayer un bloc-piles différent afin de déterminer si le chargeur est en bon état. Si le nouveau bloc-piles est chargé correctement, cela signifie que le bloc-piles initial était défectueux et doit être retourné à un centre de réparation pour le recyclage. Si le nouveau bloc-piles présente le même trouble que celui d'origine, faire vérifier le chargeur par un centre de réparation autorisé.

Remarque : il peut falloir jusqu'à quinze minutes au chargeur pour déterminer la défectuosité du bloc-piles.

Si le bloc-piles est trop chaud ou trop froid, le voyant DEL clignotera rapidement et lentement, en alternance, de manière répétée. 

GUIRLANDE (FIGURE C)

Jusqu'à quatre chargeurs à ports simple et double peuvent être reliés, peu importe l'ordre. Chaque chargeur est pourvu d'un cordon d'alimentation (qui se branche dans la prise de courant) et d'un cordon de sortie (qui se branche dans le chargeur suivant).

Branchement en guirlande des chargeurs :

- 1.) Brancher le cordon d'alimentation dans une prise de courant.
- 2.) Retirer le cordon d'alimentation du chargeur suivant et brancher le cordon de sortie du chargeur qui est maintenant branché dans la prise de courant.
- 3.) Répéter le processus pour les autres chargeurs.

Les chargeurs reliés en guirlande fonctionnent indépendamment comme si chacun était

branché dans une prise murale individuelle. Par conséquent, une pile peut être retirée d'un chargeur relié en guirlande sans nuire aux autres chargeurs.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

Le chargeur et le bloc-piles peuvent être laissés branchés indéfiniment avec le voyant DEL allumé. Le voyant DEL peut retourner à l'état de clignotement (charge), car le chargeur va occasionnellement compléter la charge de la pile.

REMARQUES IMPORTANTES POUR LE CHARGEMENT

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le charger à une température entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). NE PAS charger le bloc-piles à des températures inférieures à 4,5 °C (40 °F) ou supérieures à 40,5 °C (105 °F). Ces consignes sont importantes et permettent d'éviter d'endommager gravement le bloc-piles.
Remarque : le chargeur ne chargera pas un bloc-piles si la température de l'élément est inférieure à environ 0 °C (32 °F) ou supérieure à 50 °C (122 °F). Le bloc-piles doit être laissé dans le chargeur et ce dernier commencera la charge automatiquement lorsque la température de l'élément montera ou baissera.
2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. Il s'agit d'un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après son utilisation, éviter de mettre le chargeur ou le bloc piles dans un endroit chaud comme dans une remise métallique ou une remorque non isolée.
3. Si le bloc-piles ne se charge pas adéquatement, on doit :
 - a. vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique;
 - b. vérifier si la prise est reliée à un interrupteur mural qui la met hors tension lorsque la lumière sont éteinte;
 - c. déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un endroit où la température ambiante est entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F);
 - d. si le problème persiste, apporter ou envoyer l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de réparation de votre région.
4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il n'arrive pas à produire suffisamment de puissance pour des travaux qui étaient facilement réalisés auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser le bloc-piles dans ces conditions. Suivre les procédures de charge. On peut également recharger à tout moment un bloc-piles partiellement déchargé sans nuire à son fonctionnement.
5. Tout corps étranger conducteur, tel que notamment la laine d'acier, le papier d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques, doit être maintenu à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.
6. Ne pas congeler le chargeur, l'immerger ans l'eau ou dans tout autre liquide.

⚠ AVERTISSEMENT : risque de choc électrique. Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.

⚠ MISE EN GARDE : ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier en plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner à un centre de réparation pour qu'il soit recyclé.

POUR MAXIMISER LA DURÉE DE VIE DE LA PILE :

1. Retirer les piles du chargeur lorsque la charge est terminée.
2. Ranger les piles à température ambiante ou plus basse.
3. Recharger les piles déchargées dans un délai d'une semaine. La durée de vie de la pile sera grandement réduite si la pile demeure déchargée trop longtemps.

FONCTIONNEMENT

POSER ET RETIRER LE BLOC-PILES (FIGURE D, E)

⚠ MISE EN GARDE : s'assurer que le bouton de verrouillage est bien engagé pour empêcher l'utilisation de la gâchette lors de la pose et du retrait du bloc-piles.

Pose du bloc-piles :

Insérer l'extrémité de la borne métallique du bloc-piles dans l'article de manière à entendre l'enclenchement du verrou et à voir le logo **VPX™** par la fenêtre comme le montre la **figure D**.

⚠ MISE EN GARDE : le bloc-piles ne peut être inséré que dans un sens. Si le bloc-piles ne peut être inséré, le retirer puis l'inverser. Ne pas le forcer.

Retirer le bloc-piles :

Enfoncer le bouton de déclenchement comme le montre la **figure E** et tirer fermement le bloc-piles hors de la poignée. Insérer le bloc-piles dans le chargeur (**figure B**) comme le décrit la section dédiée au chargeur du présent manuel.

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT (FIGURE F)

Pour démarrer l'appareil, faire glisser l'interrupteur à glissière marche/arrêt vers l'avant (c.-à-d., « O » = arrêt, « I » = marche), et pour l'éteindre, vers l'arrière.

Si l'outil refuse de fonctionner, vérifier si un des deux blocs-piles **VPX™** est épuisé. Pour savoir quel bloc-piles est épuisé, appuyer sur la détente et observer l'étiquette apposée à l'arrière de l'outil, au-dessus des piles. Retirer le bloc-pile correspondant au voyant allumé et le mettre dans le chargeur. Pour optimiser la durée de fonctionnement, enlever les deux blocs-piles et les mettre dans le chargeur.

VOYANTS DEL DE PILE (FIGURE G)

Ce produit est pourvu d'un dispositif électronique qui arrête l'alimentation lorsqu'un des blocs-piles est épuisé. Si l'outil s'arrête brusquement, un des blocs-piles peut être à plat ou même les deux. Une diode logée à l'arrière de la poignée de l'outil indiquera le bloc-pile qui est épuisé. Pour que le voyant s'allume, il faut tirer la détente. Pour optimiser la durée de fonctionnement, enlever les deux blocs-piles et les mettre dans le chargeur. Deux voyants de piles sont logés à l'arrière de l'outil, au-dessus des piles. Si l'alimentation de la pile est épuisée durant l'utilisation de votre perceuse/visseuse, il est possible de déterminer le bloc-piles qui doit être rechargé.

Vérification de l'état des piles :

- Presser la détente et observer quelle diode est allumée.
- Retirer le bloc-piles correspondant à la diode allumée
- Mettre le bloc-piles dans le chargeur.

NETTOYAGE (FIG. H À M)

⚠ AVERTISSEMENT : ne jamais utiliser l'aspirateur portatif sans filtres.

REMARQUE : les filtres sont réutilisables. Ne pas les confondre avec les sacs à poussière jetables, et ne pas les mettre au rebut lorsqu'on vide l'appareil. Il est recommandé de remplacer les filtres tous les 6 à 9 mois selon la fréquence d'utilisation (commander le filtre, numéro de catalogue **VF08**).

FIG. H - Enfoncer le bouton de dégagement du réservoir à poussière puis tirer sur le réservoir vers le bas pour le dégager et le retirer. Pour le réinsérer, déposer le réservoir sur la poignée et l'enclencher fermement en position. **Important : vider le réservoir à chaque utilisation pour optimiser les résultats de nettoyage.**

FIG. I - Vider les débris du réservoir et laver ce dernier si nécessaire (**consulter la figure L**).

FILTRES

FIG. J, K - Pour retirer les filtres, tourner le filtre externe (en plastique) dans le sens horaire. Secouer ou brosser légèrement le filtre externe pour enlever la poussière en surface. Retirer le filtre interne et le secouer, le tapoter ou brosser légèrement sa surface externe pour retirer la poussière en surface. Les deux filtres peuvent être rincés, comme indiqué à la **figure L**. **MISE EN GARDE :** le filtre doit être sec avant de remonter l'appareil. S'assurer que les deux filtres sont bien en place avant d'utiliser l'appareil.

FIG. L - Laver les filtres à l'eau savonneuse tiède. S'assurer qu'ils sont complètement secs avant de les réutiliser. Tenir les filtres propres pour optimiser le rendement du produit. Il est très important que le filtre soit en place avant d'utiliser l'appareil. Il est également possible de laver le réservoir à poussière à l'eau savonneuse tiède. **MISE EN GARDE :** les filtres doivent être secs avant de les réinstaller.

IMPORTANT : optimiser le fonctionnement de l'appareil avec des filtres propres et un réservoir à poussière vide. Si la poussière commence à sortir de l'appareil lorsqu'on l'éteint, ceci indique que le réservoir est plein et qu'il faut le vider.

FIG. M - Ne jamais immerger le produit dans l'eau. Nettoyer le boîtier extérieur du

moteur au moyen d'un linge humide et d'eau savonneuse. S'assurer que le produit est complètement sec avant de l'utiliser à nouveau ou de le ranger.

ACCESSOIRES

L'embout de l'appareil comporte un suceur plat intégré qu'il est possible de déployer, comme indiqué à la **figure N**. Tirer sur la rallonge jusqu'à ce qu'elle se bloque en position. Pour la remettre en place, presser sur la section à cet effet au dos de la rallonge, puis enfoncer la rallonge dans l'embout. Des accessoires supplémentaires sont rangés à même le produit (figure O). Pour les utiliser, les insérer sur l'embout de l'appareil.

Remarque : les filtres de rechange peuvent être achetés chez la plupart des détaillants locaux ou nationaux qui vendent des aspirateurs, ou en appelant le 1-888-678-7278. Demander le filtre de numéro de catalogue VF08.

ENTRETIEN

Ne nettoyer l'appareil qu'à l'eau savonneuse au moyen d'un linge humide. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur l'appareil; ne jamais immerger ce dernier dans quelque liquide que ce soit.

NOTE : s'assurer que l'appareil soit complètement sec avant de l'utiliser.

IMPORTANT : Pour assurer la **SÉCURITÉ** et la **FIABILITÉ** du produit, n'en confier les réparations, l'entretien et le réglage qu'au personnel des centres de services autorisés qui n'utilisent que des pièces de rechanges identiques.

LE SCEAU RBRC^{MC}

Le sceau SRPRC^{MC} (Société de Recyclage des Piles Rechargeables au Canada) sur la pile lithium-ion (ou sur le bloc-piles) indique que son coût de recyclage (ou celui du bloc-piles) à la fin de sa vie utile sera payé par Black & Decker. Dans certaines régions, il est illégal de jeter les piles lithium-ion dans les poubelles ou dans le système municipal d'évacuation des résidus solides. Le programme RBRC représente donc une alternative sensibilisée à l'environnement.

La SRPRC en collaboration avec Black & Decker et d'autres utilisateurs de piles ont établi aux États-Unis et au Canada des programmes facilitant la cueillette des piles lithium-ion épuisées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en retournant l'outil à un centre de réparation Black & Decker pour qu'elles soient recyclées. Vous pouvez aussi communiquer avec votre centre local de recyclage qui vous fera part du lieu de disposition de vos batteries épuisées ou composer le numéro **1-800-8-BATTERY**.



INFORMATION SUR LES RÉPARATIONS

Tous les centres de réparation Black & Decker sont dotés de personnel qualifié en matière d'outillage électrique; ils sont donc en mesure d'offrir à leur clientèle un service efficace et fiable. Que ce soit pour un avis technique, une réparation ou des pièces de rechange authentiques installées en usine, communiquer avec l'établissement Black & Decker le plus près de chez vous. Pour trouver l'établissement de réparation de votre région, consulter le répertoire des Pages jaunes à la rubrique « Outils électriques » ou composer le numéro suivant : **1-800-544-6986** ou consulter le site www.blackanddecker.com

GARANTIE COMPLÈTE DE DEUX ANS POUR UNE UTILISATION DOMESTIQUE

Black & Decker (É.-U.) Inc. garantit ce produit pour une durée de deux ans contre tout défaut de matériau ou de fabrication. Le produit défectueux sera remplacé ou réparé sans frais de l'une des deux façons suivantes :

La première façon consiste en un simple échange chez le détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant). Tout retour doit se faire durant la période correspondant à la politique d'échange du détaillant (habituellement, de 30 à 90 jours après l'achat). Une preuve d'achat peut être requise. Vérifier auprès du détaillant pour connaître sa politique concernant les retours hors de la période définie pour les échanges.

La deuxième option est d'apporter ou d'envoyer le produit (transport payé d'avance) à un centre de réparation autorisé ou à un centre de réparation de Black & Decker pour faire réparer ou échanger le produit, à notre discrétion. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes, sous la rubrique « Outils électriques ».

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un État ou d'une province à l'autre. Pour toute question, communiquer avec le directeur du centre de réparation Black & Decker le plus près de chez vous. Ce produit n'est pas destiné à un usage commercial.

REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT : si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le **1-800-544-6986** pour en obtenir le remplacement gratuit.

Problème	DÉPANNAGE Cause possible	Solution possible
<ul style="list-style-type: none"> L'appareil refuse de démarrer. 	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise installation du bloc-piles. Bloc-piles non chargé. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'installation du bloc-piles. Vérifier les exigences de charge pour le bloc-piles. Vérifier le bloc-piles - il est possible qu'une pile ou les deux soit(ent) à plat. Utiliser le voyant DEL de pile épuisée pour savoir quelle pile est à plat.
<ul style="list-style-type: none"> Le bloc-piles ne se charge pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Bloc-piles non inséré dans le chargeur. Chargeur non branché. 	<ul style="list-style-type: none"> Insérer le bloc-piles dans le chargeur de sorte que le voyant DEL rouge apparaisse. Brancher le chargeur dans une prise qui fonctionne. Se reporter à « Remarques importantes de chargement » pour plus de renseignements. Si les chargeurs sont reliés à un cordon multiprise, vérifier toutes les connexions. Vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique. Vérifier si la prise est reliée à un interrupteur de lumière qui la met hors tension lorsque vous éteignez les lumières.
	<ul style="list-style-type: none"> Température ambiante. 	<ul style="list-style-type: none"> Déplacer le chargeur et la pile dans un endroit où la température de l'air ambiant est supérieure à 4,5 °C (40 °F) et inférieure à 40,5 °C (105 °F).
	<ul style="list-style-type: none"> Bloc-piles trop chaud ou trop froid. 	<ul style="list-style-type: none"> Le chargeur ne chargera pas un bloc-piles si la température de l'élément est inférieure à environ 0 °C (32 °F) ou supérieure à 60 °C (140 °F). Le bloc-piles doit être laissé dans le chargeur et ce dernier commencera la charge automatiquement lorsque la température de l'élément montera ou baissera.

Pour de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web www.blackanddecker.com pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance BLACK & DECKER au **1-800-544-6986**.

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

Voir la rubrique "Outils électriques"
des Pages Jaunes
pour le service et les ventes.





ASPIRADORA MANUAL 2VPX™

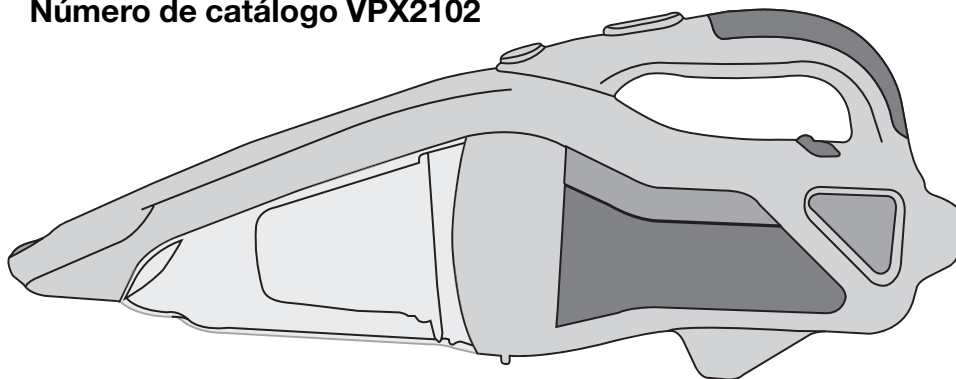
MANUAL DE INSTRUCCIONES

¡GRACIAS POR ELEGIR BLACK & DECKER!
VAYA A WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
PARA REGISTRAR SU NUEVO PRODUCTO.

**ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR
CUALQUIER MOTIVO, LLAME AL
(55)5326-7100**

ANTES DE LLAMAR, TENGA EL NÚMERO DE CATÁLOGO Y EL CÓDIGO DE FECHA PREPARADOS. EN
LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PUEDE RESOLVER EL
PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA REALIZAR UNA SUGERENCIA O COMENTARIO, LLÁMENOS. SU
OPINIÓN ES FUNDAMENTAL PARA BLACK & DECKER.

Número de catálogo VPX2102



**Para comprar un filtro de repuesto
llame al 1-888-678-7278.**

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.
SÓLO PARA USO DOMÉSTICO.**

RECOMENDACIONES IMPORTANTES

Cuando se usen aparatos eléctricos, deben tomarse ciertas precauciones básicas de seguridad, entre las que se incluyen las siguientes:

POR FAVOR LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA UNIDAD

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante que lea y comprenda este manual. La información que contiene se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS. Los símbolos que siguen se utilizan para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO: indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA: indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN: indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

PRECAUCIÓN: utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA: Ciertas partículas de polvo doméstico contienen químicos, como el asbesto y la pintura a base de plomo, reconocidos por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros problemas reproductivos.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y (o) lesiones:

- **NO** use para limpieza seca en superficies mojadas o a la intemperie.
- **NO** deje la batería instalada en la aspiradora. Quite la batería de la herramienta cuando no la utilice y antes de realizar el mantenimiento.
- **NO** permita que la aspiradora se utilice como un juguete. Debe prestar especial atención cuando los niños la utilicen o al utilizarla cerca de ellos.
- **ÚSELA SOLAMENTE** de la manera que se describe en este manual. Utilice únicamente accesorios recomendados por el fabricante.
- **NO** la use con un cable o enchufe dañados. Si la aspiradora no funciona como debería, se ha caído, dañado, dejado al aire libre o sumergido en agua, devuélvala a un centro de mantenimiento.
- **NO** arrastre ni transporte la aspiradora del cable, no utilice el cable como mango, no cierre una puerta apretando el cable o tire de él cerca de bordes o esquinas afilados. Mantenga el cable alejado de superficies calientes.
- **NO** toque el enchufe ni la aspiradora con las manos mojadas.
- **MANTENGA** el cabello, las ropas holgadas, los dedos y todas las partes del cuerpo alejadas de los orificios y de las piezas en movimiento.
- **APAGUE** todos los controles antes de quitar la batería.
- **TENGA ESPECIAL PRECAUCIÓN** al limpiar las escaleras.
- **NO** la utilice para recoger líquidos inflamables o combustibles como gasolina ni en áreas donde puedan estar presentes.
- **NO** recoja objetos encendidos o humeantes como cigarrillos, fósforos o cenizas calientes.
- **ALMACENE LAS HERRAMIENTAS QUE NO UTILIZA.** Cuando no la utilice, la aspiradora debe guardarse en un lugar seco, alto o bajo llave, lejos del alcance de los niños.
- **CONSERVE LAS HERRAMIENTAS ADECUADAMENTE.** Mantenga el área del ventilador limpia para obtener el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para un mantenimiento adecuado.

- **NO** intente reparar la aspiradora. Para garantizar la seguridad y confiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben realizarse en centros de mantenimiento autorizados de Black and Decker.
- **NO** desenchufe halando del cable. Para desenchufarla, tome el enchufe, no el cable.
- **NO** la use sin un filtro.
- **NO** la utilice en áreas en las que pueda haber vapores explosivos.
- **NO** la utilice para recoger polvos explosivos o en áreas en las que el aire contiene polvo explosivo como carbón, granos u otros materiales combustibles.
- Las descargas de estática pueden ocurrir en áreas secas o cuando la humedad del aire es baja. Esto es sólo temporal y no afecta el uso de la aspiradora. Para disminuir la frecuencia de las descargas de estática, agregue humedad al aire con una consola o humidificador instalado.
- **NO** coloque objetos en los orificios. No la utilice si alguno de los orificios está bloqueado, manténgala libre de polvo, pelusas, pelos y cualquier objeto que pueda reducir el flujo de aire.
- **No** permita que el cable cuelgue sobre el borde de una mesa o mostrador, o toque superficies calientes. La unidad debe colocarse o montarse lejos de fregaderos y superficies calientes.
- **NO** coloque el tomacorriente de la aspiradora cerca de los ojos y los oídos durante el funcionamiento.
- **DESCONECTE EL PAQUETE DE BATERÍAS DE LA ASPIRADORA ANTES DE HACER AJUSTES, CAMBIAR ACCESORIOS, REALIZAR EL MANTENIMIENTO, MOVER O ALMACENAR LA ASPIRADORA.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta en forma accidental.
- **EVITE EL ENCENDIDO POR ACCIDENTE.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado (off) antes de insertar el paquete de baterías.
- **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte el manual de instrucciones para obtener información acerca de los accesorios recomendados. La utilización de accesorios inadecuados puede ocasionar lesiones personales.
- **NUNCA DEJE LA ASPIRADORA FUNCIONANDO Y SIN ATENCIÓN. DESCONECTE LA ENERGÍA.**
- **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA Y BIEN ILUMINADA.** Los bancos de trabajo abarrotados y las áreas oscuras propician accidentes.
- **EVITE EL CONTACTO CORPORAL CON SUPERFICIES PUESTAS A TIERRA, COMO POR EJEMPLO TUBERÍAS, RADIADORES, RANGOS Y REFRIGERADORES.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- **NO SE ESTIRE. CONSERVE EL EQUILIBRIO Y PÁRESE ADECUADAMENTE EN TODO MOMENTO.** El equilibrio adecuado mientras se está de pie permite un mejor control de la aspiradora en situaciones inesperadas.
- **USE EQUIPO DE SEGURIDAD. SIEMPRE UTILICE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS.** Se debe usar máscara para polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva según corresponda en cada caso.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI NO SE PUEDE ENCENDER O APAGAR CON EL INTERRUPTOR.** Toda herramienta que no puede ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **EL MANTENIMIENTO DEBE SER REALIZADO ÚNICAMENTE POR PERSONAL DE REPARACIONES CALIFICADO.** El mantenimiento realizado por personal no calificado puede provocar riesgo de lesiones personales.
- **AL REALIZAR EL MANTENIMIENTO, SÓLO UTILICE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE LA SECCIÓN MANTENIMIENTO DE ESTE MANUAL.** El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

- Este producto ha sido diseñado solamente para uso doméstico.
- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V	voltios	A	amperios
Hz	hertz	W	vatios
min	minutos	~	corriente alterna
====	corriente continua	n _o	no velocidad sin carga
ⓘ	Construcción Clase I (con conexión a tierra)		
☐	Construcción de clase II	⊕	terminal a tierra
⚠	símbolo de alerta de seguridad	.../min	revoluciones o reciprocidad por minuto

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL - Figure A

1. Interruptor deslizante de encendido/apagado (On/Off)
2. Botón de liberación del depósito
3. Depósito para polvo
4. Compartimiento para la batería
5. Botón de liberación de la batería
6. Indicador de batería agotada

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS CARGADORES DE BATERÍAS

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes para los cargadores de baterías.

- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las prevenciones en el cargador, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** : Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente baterías VPX™. Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar daños personales y materiales.
- ⚠ **MISE EN GARDE :** En determinadas circunstancias, con el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en el cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
- ⚠ **ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.** No permita que ningún líquido entre en el cargador.
- **NO intente cargar el paquete de baterías con otros cargadores que no sean de la marca VPX™. Los cargadores y los paquetes de baterías VPX™ están diseñados específicamente para trabajar juntos.**
- **Estos cargadores no están diseñados para usos distintos de la carga de baterías recargables VPX™. Otros usos pueden provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.**
- **No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.**
- **Para desconectar el cargador o los cables para cadena de margarita, tire del enchufe en lugar del cable. Esto reducirá el riesgo de dañar el enchufe o el cable.**
- **Asegúrese de que el cable esté ubicado de modo que no lo pise o se tropiece con él y que no esté sujeto a daños o tensiones de alguna otra forma.**
- **No utilice un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable prolongador incorrecto puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.**
- **Para garantizar la seguridad, un cable prolongador debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o Calibre de conductor de Estados Unidos). Cuanto más pequeño**

sea el número de calibre del conductor, mayor será la capacidad del cable; es decir, un calibre 16 tiene más capacidad que un calibre 18. Cuando se utiliza más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación tenga la medida mínima del conductor.

- **No opere el cargador con cables o enchufes dañados:** reemplácelos de inmediato.
- **No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se cayó o presenta algún daño.**
- **No desarme el cargador.** El armado incorrecto puede implicar un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- **Antes de limpiarlo, desconecte el cargador del tomacorriente.** Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica. Quitar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar (120 voltios).** No intente utilizarlo con otro voltaje.
- **Consulte el manual de instrucciones para el uso de esta unidad en países que no sean EE. UU.**
- **Esta unidad de potencia está diseñada para ser correctamente orientada en una posición vertical o de montaje en el piso.**

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INTRODUCCIÓN

Los cargadores VPX™ están diseñados para cargar paquetes de baterías VPX™ en aproximadamente 5 ó 6 horas. El cargador no requiere ajustes y está diseñado para funcionar fácilmente. Simplemente coloque el paquete de baterías en un receptáculo de un cargador enchufado y cargará el paquete automáticamente. A medida que agrega nuevos cargadores al sistema VPX™, utilice la característica "cadena de margarita" para alimentar varios cargadores desde un solo tomacorriente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS PAQUETES DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Para un funcionamiento seguro, lea éste y todos los manuales de instrucciones incluidos con la herramienta antes de usar el cargador.

El paquete de baterías incluido en la caja no está completamente cargado. Antes de utilizar el paquete de baterías y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** El paquete de baterías puede explotar en el fuego. Cuando se queman paquetes de baterías de iones de litio, se generan vapores y materiales tóxicos.
- **No cargue ni use la batería en atmósferas explosivas, como ambientes en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar la batería del cargador puede encender el polvo o los vapores.
- **Si el contenido de las baterías entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y jabón suave.** Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague con agua manteniendo los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería contiene una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las células de la batería abierta puede generar irritación respiratoria.** Respire aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede encenderse si se expone a chispas o llamas.

- Cargue los paquetes de baterías sólo con cargadores VPX™.
- **NO salpique o sumerja en agua u otros líquidos.** Esto puede causar una falla prematura de las células.
- **No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F) (como en toldos al aire libre o construcciones de metal en verano).**

⚠ ADVERTENCIA: Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No

comprima, deje caer ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o un cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, esté agotado o dañado de alguna forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Los paquetes de baterías dañados deben devolverse al centro de mantenimiento para su reciclado.

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No guarde o transporte la batería de ninguna manera que permita que los terminales expuestos de la batería entren en contacto con objetos metálicos. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de productos, cajones, etc. con clavos, llaves, tornillos sueltos, etc. Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto accidentalmente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano u objetos similares. Las Normas para Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte de los EE.UU. (HMR) concretamente prohíben transportar baterías comercialmente o en aviones (es decir, empacadas en maletas y equipaje de mano) A MENOS que estén debidamente protegidas de cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan hacer contacto y causar un cortocircuito.

RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL ALMACENAMIENTO

1. **Guarde siempre las baterías cargadas.**
2. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco fuera de la luz solar directa y de un exceso de calor o frío.
3. **Recargue las baterías descargadas a la brevedad posible después de su uso o la vida útil de estas puede reducirse en gran medida.**

PROCEDIMIENTO DE CARGA


1. Enchufe el cargador en un tomacorriente adecuado antes de insertar el paquete de baterías.
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador (**figura B**). **Asegúrese de que el paquete esté bien colocado en el cargador.** Durante la carga, la luz LED roja (cargando) titilará en forma continua (lentamente) para indicar que el proceso de carga ha comenzado.
3. Cuando la luz LED roja permanece encendida, el proceso de carga ha terminado. (aproximadamente 5 ó 6 horas.) El paquete está completamente cargado y puede utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.
4. **Recargue las baterías descargadas a la brevedad posible después de su uso o la vida útil de estas puede reducirse en gran medida.**

INDICADORES DE CARGA

Reemplazar el paquete:

Estos cargadores están diseñados para detectar ciertos problemas que pueden surgir con los paquetes de baterías, e indican dichos problemas cuando la luz roja se enciende y apaga rápidamente. De ser así, vuelva a introducir el paquete de baterías en el cargador. Si el problema persiste, intente utilizar un paquete de baterías diferente para determinar si el cargador está en buenas condiciones. Si el nuevo paquete se carga correctamente significa que el paquete original es defectuoso y debe devolverse a un centro de mantenimiento para su reciclado. Si el nuevo paquete de baterías presenta el mismo problema que el original, pruebe el cargador en un centro de mantenimiento autorizado.

Nota: Puede llevar hasta quince minutos antes de que el cargador detecte que el paquete es defectuoso.

Si el paquete de baterías está muy frío o muy caliente, la luz LED titilará alternativamente rápido y despacio, con un parpadeo a cada velocidad en forma repetida. 

CADENA DE MARGARITA (FIGURA C)

Los cargadores de uno y dos puertos se pueden conectar en forma eléctrica en cualquier orden hasta un máximo de 4 cargadores. Cada cargador tiene un cable de entrada de energía (que se enchufa en un tomacorriente eléctrico) y un cable de salida de energía (que se enchufa en el siguiente cargador).

Para conectar los cargadores en una cadena de margarita:

1. Enchufe el cable de entrada de energía en un tomacorriente eléctrico.
2. Quite el cable de entrada de energía del siguiente cargador y enchufe el cable de salida de energía del cargador que no está enchufado en el tomacorriente.
3. Repita este procedimiento para los cargadores restantes.

Los cargadores que están conectados en cadena de margarita funcionan independientemente como si cada uno estuviera conectado a un tomacorriente separado. Por consiguiente, se puede sacar una batería de cualquier cargador de la cadena de margarita sin que esto afecte a los otros cargadores.

DEJAR EL PAQUETE DE BATERÍAS EN EL CARGADOR

El cargador y el paquete de baterías se pueden dejar conectados indefinidamente con la luz LED encendida. Es posible que en algún momento vea que la luz LED vuelve a titilar (cargando), hasta que ocasionalmente el cargador complete la carga de la batería.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA CARGA

1. Obtendrá una duración más prolongada y un mejor rendimiento si el paquete de baterías se carga cuando la temperatura ambiental está entre 18 °C y 24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue el paquete de batería con una temperatura ambiental por debajo de +4,5 °C (+40 °F) o por encima de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará daños graves en el paquete de baterías.

Nota: El cargador no cargará un paquete de baterías si la temperatura del paquete es aproximadamente inferior a 0 °C (32 °F) o superior a 50 °C (122 °F). Debe dejar el paquete de baterías en el cargador y éste último comenzará automáticamente la carga cuando la temperatura de la célula suba o baje.

2. El cargador y el paquete de baterías pueden estar calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriado del paquete de baterías después de su uso, evite colocar el cargador o el paquete de baterías en un ambiente cálido, como debajo de un toldo de metal o en un remolque sin aislamiento.
 3. Si el paquete de baterías no se carga adecuadamente:
 - a. Revise el tomacorriente enchufando una lámpara u otro aparato
 - b. Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga la luz.
 - c. Mueva el cargador y el paquete de baterías a un lugar donde la temperatura ambiental sea de aproximadamente 18 °C a 24 °C (65 °F a 75 °F).
 - d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al centro de mantenimiento local.
 4. Se debe recargar el paquete de baterías cuando no produce energía suficiente para tareas que previamente realizaba con facilidad. NO CONTINUE utilizando la herramienta en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También se puede cargar un paquete de baterías parcialmente usado cuando se desee, sin ningún efecto negativo sobre éstas.
 5. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
 6. No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja protectora de plástico del paquete de baterías se rompe o agrieta, devuélvala a un centro de mantenimiento para su reciclado.

PARA MAXIMIZAR LA VIDA DE LA BATERÍA:

1. Retire las baterías del cargador después de que la carga finalice.
2. Almacene las baterías a temperatura ambiente o a una temperatura inferior a ésta.
3. Recargue las baterías descargadas dentro del plazo de una semana. La vida de las baterías se reducirá en gran medida si la batería permanece descargada durante un tiempo prolongado.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS (FIGURA D, E)

⚠ **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que el botón de bloqueo esté trabado para evitar el accionamiento del interruptor antes de extraer o instalar la batería.

Instalación del paquete de baterías:

Inserte el extremo del terminal metálico del paquete de baterías en el producto hasta que escucha que traba en el lugar y el logotipo **VPX™** se ve por la ventana, como se muestra la **figura D**.

⚠ **PRECAUCIÓN:** La batería sólo se puede insertar en una sola dirección. Si no encaja, sáquela e invierta la orientación. No la fuerce.

Extracción del paquete de baterías.

Presione el botón de liberación como se muestra en la **figura E** y tire del paquete de baterías hacia afuera del mango. Inserte el paquete de baterías en el cargador (**figura B**) como se describe en la sección del cargador de este manual.

ENCENDIDO Y APAGADO (FIGURA F)

Para encender la herramienta, deslice el interruptor de encendido/apagado (On/Off) hacia adelante ("O" = Apagado, "I" = Encendido). Para apagar, deslice el interruptor hacia atrás.

Si la herramienta no enciende, verifique si alguno de los dos paquetes de baterías **VPX™** está agotado. Para determinar cuál es el paquete agotado, tire del disparador y observe la etiqueta que se encuentra en la parte posterior de la herramienta, sobre las baterías. Retire el paquete de baterías que corresponde a la luz iluminada y colóquelo en el cargador. Para garantizar un tiempo de funcionamiento óptimo, retire ambos paquetes de baterías y colóquelos en el cargador.

INDICADORES LED DE LA BATERÍA (FIGURA G)

Este producto está equipado con un sistema electrónico que cortará el suministro de energía cuando se agote alguno de los paquetes de baterías. Si la herramienta se apaga repentinamente, uno o ambos paquetes de baterías pueden estar agotados. Un indicador LED ubicado en la parte posterior del mango de la herramienta mostrará cuál es el paquete de baterías agotado. Para iluminar el indicador se debe tirar del disparador. Para garantizar un tiempo de funcionamiento óptimo, retire ambos paquetes de baterías y colóquelos en el cargador.

En la parte posterior de la herramienta, sobre las baterías, hay dos indicadores de baterías. Si la energía de una batería se agota mientras el taladro/destornillador está en funcionamiento, podrá determinar cuál es la batería que debe recargar.

Para verificar el estado de la batería:

- Oprima el disparador y observe cuál es el indicador LED que se ilumina.
- Retire el paquete de baterías que corresponde a la luz iluminada.
- Coloque el paquete de baterías en el cargador.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO (FIGURAS H-M)

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca utilice la aspiradora manual sin sus filtros.

NOTA: Los filtros son reutilizables. No lo confunda con bolsas recolectoras de polvo descartables, y no los tire al vaciar el producto. Le recomendamos reemplazar los filtros cada 6 a 9 meses según la frecuencia de su uso. (Utilice el número de catálogo para el **filtro VF08**).

FIG. H - Para quitar el depósito para polvo, presione el botón de liberación del depósito para polvo y tire del depósito hacia abajo y hacia afuera. Para reemplazar el depósito, vuelva a colocarlo en el mango y encájelo con firmeza en su lugar. **Importante: Para obtener mejores resultados de la aspiradora, vacíe el depósito después de cada uso.**

FIG. I - Quite los residuos del depósito y enjuáguelo si es necesario (**ver figura L**).

FILTROS

FIG. J, K - Para retirar los filtros, gire el filtro externo (plástico) en sentido de las agujas del reloj. Sacuda o cepille suavemente todo resto de polvo del filtro externo. Retire el filtro interno y sacuda, golpee o cepille suavemente la superficie externa para retirar todo resto de polvo. Ambos filtros pueden enjuagarse como se muestra en la **figura L**.

PRECAUCIÓN: El filtro debe estar seco antes de volver a armar la unidad. Asegúrese de que ambos filtros estén en su lugar antes de operar la unidad.

FIG. L - Lave los filtros con agua jabonosa tibia y asegúrese de que estén completamente secos antes de volver a utilizarlos. Cuanto más limpios estén los filtros, mejor funcionará el producto. Es muy importante que el filtro se encuentre en la posición correcta antes de su uso. También puede lavar el depósito para polvo con agua jabonosa tibia. **PRECAUCIÓN:** Los filtros deben estar secos antes de volver a armar la unidad.

IMPORTANTE: Para obtener una máxima recolección de polvo mantenga los filtros limpios y el depósito para polvo vacío. Si el polvo comienza a caerse del producto después de haber apagado la unidad, esto indica que el depósito está lleno y debe vaciarse.

FIG. M - Nunca sumerja el producto en agua. Para limpiar la parte externa de la sección del motor utilice un paño húmedo y agua jabonosa. Siempre asegúrese de que el producto esté completamente seco antes de volver a usarlo o almacenarlo.

ACCESORIOS

La boquilla tiene una herramienta para ranuras incorporada que se puede extender, como se muestra en la **Figura N**, tirando de la pieza extensible hasta que se bloquee en posición.

La extensión puede replegarse presionando el área de la parte posterior de la extensión y empujando nuevamente la extensión dentro de la boquilla. Los accesorios adicionales se almacenan en el producto (**figura O**) y se colocan en la boquilla del producto para utilizarlos.

Nota: Los filtros de repuesto pueden comprarse en la mayoría de los comercios minoristas locales o nacionales que venden aspiradoras, o llamando al **(55)5326-7100**. Busque el número de catálogo para el filtro **VF08**.

MANTENIMIENTO

Utilice únicamente jabón suave y un trapo húmedo para limpiar la aspiradora. Nunca permita que se introduzcan líquidos en ella; nunca sumerja ninguna parte de la aspiradora en un líquido.

NOTA: Asegúrese que la aspiradora esté completamente seca antes de usarla.

IMPORTANTE: Para garantizar la **SEGURIDAD** y la **CONFIABILIDAD** del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes (diferentes a los mencionados en este manual) deberán llevarse a cabo en centros de servicio autorizado u otras organizaciones de servicio calificado, que siempre utilicen refacciones idénticas.

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Corporación de reciclado de baterías recargables) que se encuentra sobre la batería de iones de litio (o paquete de baterías) indica que los costos para reciclar la batería (o el paquete de baterías) al final de su vida útil ya fueron pagados por Black & Decker. En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías usadas de iones de litio en la basura o en el depósito de desechos sólidos del municipio. El programa RBRC proporciona una alternativa de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

RBRC, en cooperación con Black & Decker y otros usuarios de baterías, estableció programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de iones de litio usadas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y a conservar los recursos naturales: devuelva la herramienta a un centro de mantenimiento autorizado Black & Decker para que sean recicladas. También puede comunicarse con el centro de reciclado para informarse sobre dónde dejar las baterías, o llame al **(55)5326-7100**.

**INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO**

Todos los Centros de mantenimiento de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de

Black & Decker más cercano a su domicilio. Para ubicar su centro de servicio local, consulte la sección "Herramientas eléctricas" (Tools-Electric) de las páginas amarillas, llame al **(55)5326-7100** o visite nuestro sitio **www.blackanddecker.com**.

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS PARA USO EN EL HOGAR

Black & Decker (Estados Unidos) Inc. ofrece una garantía de dos años por cualquier defecto del material o de fabricación de este producto. El producto defectuoso se reparará o reemplazará sin costo alguno de dos maneras.

La primera opción, el reemplazo, es devolver el producto al comercio donde se lo adquirió (siempre y cuando se trate de un comercio participante). Las devoluciones deben realizarse conforme a la política de devolución del comercio (generalmente, entre 30 y 90 días posteriores a la venta). Le pueden solicitar comprobante de compra. Consulte en el comercio acerca de la política especial sobre devoluciones una vez excedido el plazo establecido.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (con flete pago) a un Centro de mantenimiento propio o autorizado de Black & Decker para su reparación o reemplazo según nuestro criterio. Le pueden solicitar el comprobante de compra. Los Centros de mantenimiento autorizados y de propiedad de Black & Decker se detallan en la sección "Herramientas eléctricas" (Tools-Electric) de las páginas amarillas de la guía telefónica. Esta garantía no se extiende a los accesorios. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted puede tener otros derechos que pueden variar según el estado o la provincia. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el gerente del Centro de mantenimiento de Black & Decker de su zona. Este producto no está diseñado para uso comercial.

REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIAS: si sus etiquetas de advertencia se tornan ilegibles o faltan, llame al **(55)5326-7100** para que se le reemplacen gratuitamente.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema

- La unidad no enciende.

Causa posible

- El paquete de baterías no está bien instalado.
- El paquete de baterías no está cargado.

Solución posible

- Controle la instalación del paquete de baterías.
- Verifique los requisitos de carga del paquete de baterías.
- Revise el paquete de baterías: una o ambas baterías probablemente no están cargadas. Use el indicador LED de baterías agotadas para determinar cuál es la batería agotada.
- Inserte el paquete de baterías en el cargador hasta que se encienda la luz roja (LED).
- Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. Consulte "Notas importantes sobre la carga" para conocer más detalles.
- Si los cargadores están conectados en cadena de margarita, verifique todas las conexiones.
- Revise si hay corriente en el tomacorriente enchufando una lámpara u otro artefacto.
- Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga las luces.
- Traslade el cargador y la batería a una temperatura ambiental que esté por encima de 40 °F (4,5 °C) o por debajo de 105 °F (+40,5 °C).

- El paquete de baterías no carga.

- El paquete de baterías no está insertado en el cargador.
- El cargador no está enchufado.

- Temperatura ambiental.

- El paquete de baterías está muy frío o muy caliente.
- El cargador no cargará un paquete de baterías si la temperatura de la célula es aproximadamente inferior a los 32 °F (0° C) o superior 140 °F (60 °C). Debe dejar el paquete de baterías en el cargador y éste último comenzará automáticamente la carga cuando la temperatura de la célula suba o baje.

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web www.blackanddecker.com o llame a la línea de ayuda BLACK & DECKER al **(55)5326-7100**.

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano:

CULIACAN, SIN

Av. Nicolás Bravo #1063 Sur
(667) 7 12 42 11
Col. Industrial Bravo

GUADALAJARA, JAL

Av. La Paz #1779
(33) 3825 6978
Col. Americana Sector Juarez

MEXICO, D.F.

Eje Central Lázaro Cardenas
No. 18
(55) 5588 9377
Local D, Col. Obrera

MERIDA, YUC

Calle 63 #459-A
(999) 928 5038
Col. Centro

MONTERREY, N.L.

Av. Francisco I. Madero
No.831
(81) 8375 2313
Col. Centro

PUEBLA, PUE

17 Norte #205
(222) 246 3714
Col. Centro

QUERETARO, QRO

Av. Madero 139 Pte.
(442) 214 1660
Col. Centro

SAN LUIS POTOSI, SLP

Av. Universidad 1525
(444) 814 2383
Col. San Luis

TORREON, COAH

Blvd. Independencia, 96 Pte.
(871) 716 5265
Col. Centro

VERACRUZ, VER

Prolongación Díaz Mirón #4280
(229)921 7016
Col. Remes

VILLAHERMOSA, TAB

Constitución 516-A
(993) 312 5111
Col. Centro

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

Vea "Herramientas eléctricas (Tools-Electric)"
- Páginas amarillas -
para Servicio y ventas



BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.
05120 MÉXICO, D.F.
TEL. 55-5326-7100

ESPECIFICACIONES

VPX0310, VPX0320
120 V AC, 1A
Cargador: 120 V AC 60 Hz 12W
Salida: 2X 7,0VDC 230mA